

day. In patients of the II-nd group there were no complications in post-operative period, perifocal inflammation under local application of ointments on hydrophilic basement was cupped off on the 4th day. Marginal epithelization appeared on the 3rd day. The patients were discharged from the hospital on ambulatory treatment on the 7-8 day with the recommendation to carry out sclerotherapy of the remaining veins on the shank in 3 months. Thus, accounting high frequency of thrombosed perforative veins detection in patients with complicated forms of varicose disease active surgical tactics is justified. Miniinvasive methods provide radical surgical treatment substantiation in patients with C4-C6 class, allow to avoid purulent-septic complications and shorten economic costs on account of bed- day shortening and decrease of terms of incapacitation.

## B21

**TRATAMENTUL CU LASER ENDOVENOS DE 980-NM A BOLII VARICOASE**

**Conțu O., Conțu Gh., Ștefaneț I., Bernaz E.**

Context: Tratamentul cu laser endovenos (TLE) este tot mai mult utilizat pentru a trata incompetența venei safene mari (VSM). Acest studiu prezintă rezultatul pe termen lung a TLE la o serie de 45 de pacienți. Metode: Au fost tratați prin TLE 45 de pacienți (39 femei, 6 bărbați) cu incompetența VSM, cu o vârstă medie de 38.6 ani (interval, 19 - 56 ani), folosind un laser cu diodă de 980-nm. Diametrul VSM a fost măsurat prin examinarea duplex în poziție verticală, în diferite segmente ale venei pentru a determina densitatea optimă de energie liniară necesară pentru fiecare segment. Diametrul mediu al joncțiunii safeno-femorale (JSF) a fost de 7,5 mm (interval de la 6 la 15.0 mm). Pacienții au fost evaluați clinic și prin scanarea duplex la 8 zile, 1 și 6 luni pentru a aprecia eficacitatea tratamentului și reacțiile adverse. Rezultate: Operația a început cu deconectarea JSF în 37 de cazuri. În 25 de cazuri a fost posibilă introducerea fibrei laser de la nivelul maleolului medial până la JSF. La o săptămână de urmărire 5 (11%) din pacienți au raportat durere moderată. În perioada postoperatorie imediată rata de închidere a VSM a fost de 98,0% și a rămas constantă în continuare. După un an au fost remarcate o dispariție completă a VSM sau un cordon rezidual fibros. Complicații majore nu au fost determinate, în special, nu au fost cazuri de tromboză venoasă profundă. Miniflebectomia suplimentară a fost efectuată la toți pacienții. Concluzie: TLE al incompetenței VSM cu laser cu diodă de 980 nm este o tehnică extrem de sigură, în special atunci când energia aplicată se calculează în funcție de diametrul VSM. În prezent, TLE a devenit metoda de alegere pentru tratarea varicelor superficiale și tinde să înlocuiască tratamentul tradițional prin ligaturare și stripping.

**ENDOVENOUS 980-NM LASER TREATMENT OF VARICOSE VEINS**

Background: Endovenous laser treatment (ELT) is increasingly being used to treat incompetent great saphenous veins (GSV). This study reports the long-term outcome of ELT in a series of 45 patients. Methods: Incompetent GSV segments in 45 patients (39 women, 6 men) with a mean age of 38.6 years (range, 19 to 56 years) were treated with intraluminal ELT using a 980-nm diode laser. The GSV diameter was measured by Duplex examination in an upright position in different GSV segments to determine the optimal linear endovenous energy density for each segment. The mean diameter of saphenofemoral junction (SFJ) was 7.5 mm (range, 6 to 15.0). Patients were evaluated clinically and by duplex scanning at 8 days, 1 and 6 months to assess treatment efficacy and adverse reactions. Results: The operation began with the SFJ disconnection in the 37 cases. In 25 cases it was possible to introduce the laser fiber from the inner maleolus to SFJ. At the 1-week follow-up 5 (11%) patients reported moderate pain. In the immediate postoperative period, the closure rate was 98.0% and remained constant during the 1-year. After 1 year, a complete disappearance of the GSV or minimal residual fibrous cord was noted. Major complications have not been detected; in particular, no deep venous thrombosis. Complementary miniflebectomy was done in all patients. Conclusion: ELT of the incompetent GSV with a 980-nm diode laser appears to be an extremely safe technique, particularly when the energy applied is calculated as a function of the GSV diameter. Currently, ELT has become the method of choice for treating superficial veins and has almost replaced the treatment of traditional ligation and stripping.

## B22

**PRIMA EXPERIENȚĂ ÎN ABLATIA ENDOVENOASĂ CU LASER**

**Gutu E., Casian D., Culiuc V., Mitiglo A.**

*Clinica Chirurgie Generală, USMF "N. Testemitanu", Chișinău, Moldova*

Introducere. Tehnicile minim-invazive de tratament al maladiei varicoase și a insuficienței venoase cronice se bucură de o popularitate în creștere, ablatia endovenosă cu laser (EVLA) fiind un lider al "revoluției endovenose". Scopul studiului este analiza critică a particularităților tehnice, managementului periprocedural și rezultatelor precoce după EVLA la bolnavii cu maladie varicoasă a membrilor inferioare. Metode. Experiența noastră inițială include 26 de pacienți, tratați cu EVLA a venei saphena magna (VSM). Cinci (19,2%) pacienți au fost bărbați, vârsta medie a bolnavilor – 42,2 ani. În conformitate cu sistemul CEAP toți bolnavii au fost catalogați ca: C2s-6; Ep; As, s,p; Pr. Extinderea refluxului safenian în raport cu clasificarea Hach a fost următoarea: tip II – 15 (57,7%), tip III – 8 (30,8%), tip III și IV – 3 (11,5%) cazuri. Rezultate. Majoritatea intervențiilor – 86,9%, au fost efectuate cu anestezie locală infiltrativă. În 6 cazuri, din motivul sindromului algic în timpul EVLA, a fost administrată o anestezie generală de scurtă durată. Tentativele de introducere a fibrei laser prin punctie s-au soldat cu succes în 18 (69,2%) cazuri, la ceilalți pacienți practicându-se un acces deschis spre VSM. Crosectomia a fost evitată în toate cazurile. Monitoring-ul continuu prin ultrasonografie duplex a fost efectuat la toate etapele tratamentului. Intervenții adiționale au fost efectuate simultan cu EVLA în 9 (34,6%) cazuri: flebectomia prin procedeul Muller - 2, scleroterapia - 3, ablatia chimică/termică a venelor perforante incompetente - 4. Scanarea duplex la a 7-a zi și la o luna postoperator a demonstrat ocluzia VSM în 25 (96,1%) cazuri.

Concluzii. EVLA a VSM este o metoda efectiva de tratament al maladiei varicoase si a insuficientei venoase cronice. Aspectele tehnice ale procedurii reprezinta un subiect pentru ulterioarele cercetari cu scop de optimizare si standardizare.

## FIRST EXPERIENCE OF ENDOVENOUS LASER ABLATION

Introduction. Minimally invasive ablative techniques designed for treatment of varicose veins and chronic venous insufficiency are gaining in popularity, endovenous laser ablation (EVLA) being the front runner in the "endovenous revolution". The aim of study is a critical analysis of technical peculiarities, periprocedural management and early results of EVLA in patients with varicose veins of lower limbs. Methods. Our initial experience includes 26 patients, treated with EVLA of the great saphenous vein (GSV). Among these 5 (19,2%) were men, median age – 42,2 years. According to the CEAP classification all patients were catalogued as C2s-6; Ep; As, s,p; Pr. Extension of saphenous reflux according to the Hach's classification: type II – 15 (57,7%), type III – 8 (30,8%), types III and IV – 3 (11,5%) cases. Results. The majority of interventions – 86,9%, were performed under tumescent local anesthesia. In 6 cases the short term general anesthesia was applied due to the pain sensation during procedure. The attempt of puncture introduction of laser fiber was successful in 18 (69,2%) patients, in remaining cases the open access to the GSV was performed. The crosssection was avoided in all cases. Continuous duplex-ultrasound monitoring was used during all steps of treatment. Additional interventions were performed simultaneously with EVLA in 9 (34,6%) cases: Muller's phlebectomy - 2, sclerotherapy - 3, thermal/chemical ablation of incompetent perforators - 4. Duplex scanning at day 7 and one month postoperatively showed the occlusion of GSV in 25 (96,1%) cases. Conclusion. The EVLA of GSV is an effective method for treatment of varicose veins and chronic venous insufficiency. Technical aspects of procedure should be a subject of further research with aim of optimization and standardization.

B23

## TRATAMENTUL RECURENTEI MALADIEI VARICOASE CAUZATE DE FENOMENUL NEOVASCULARIZARII INGHINALE

**Casian D., Culiuc V., Zaporojan A., Maloghin V.**

*Catedra Chirurgie Generala, USMF "N. Testemitanu", Chisinau, Moldova*

Introducere. Refluxul venos patologic in regiunea jonctiunii safeno-femorale deconectate anterior este o cauza tipica a recurentei postoperatorii a maladiei varicoase. Erorile tehnice si fenomenul de neovascularizare sunt responsabile in masura aproape egala pentru reaparitia refluxului. Scopul studiului este analiza comparativa a diferitor modalitati de tratament al varicelor recidivante la nivelul coapsei cauzate de fenomenul neovascularizarii. Metode. Examenul duplex ultrasonor al pacientilor spitalizati cu recurenta varicelor in regiunea superioara a coapsei a determinat prezenta neovascularizarii inghinale ca sursa de reflux in 19 cazuri. Timpul mediu de la operatie – 45,6 luni. Au fost stabilite urmatoarele tipuri de neovascularizare conform clasificarii Fisher: tipul B2a – 6 (31,5%); B2b – 9 (47,3%); B2c – 4 (21%) cazuri. Rezultate. Trei variante de tratament au fost utilizate: scleroterapia cu spuma – 4, excizia varicelor cu anestezie infiltrativa – 12 si disectia repetata in regiunea inghinala cu excizia venelor dilatate in zona jonctiunii safeno-femorale – 3 cazuri. Toate sedintele de scleroterapie s-au complicat cu tromboflebita, cauzata de imposibilitatea realizarii unei compresii adecvate in treimea superioara a coapsei. Disectia inghinala repetata consuma mult timp (durata medie a operatiei – 143 min.) datorita procesului cicatricial pronuntat, iar intr-un caz a fost asociata cu lezarea venei femurale rezolvata prin aplicarea suturii laterale. In lotul cu excizia varicelor subcutanate complicatii nu au fost inregistrate. Insa, la un pacient cu tipul B2c de neovascularizare la duplex-ul postoperator s-a determinat persistenta refluxului venos in regiunea inghinala. Concluzii. Excizia venelor subcutanate dilatate de la nivelul coapsei cu anestezie infiltrativa este metoda de electie in tratamentul recurentei maladiei varicoase cauzate de fenomenul neovascularizarii. Disectia inghinala repetata trebuie rezervata pentru venele nou-formate de calibru mare.

## TREATMENT OF RECURRENT VARICOSE VEINS CAUSED BY PHENOMENON OF INGUINAL NEOVASCULARIZATION

Introduction. Pathological venous reflux in the region of previously disconnected sapheno-femoral junction is a typical cause of varicose veins recurrence after surgery. Technical failure and phenomenon of neovascularization either are responsible for reappearance of reflux with near equal frequency. The aim of study is a comparative analysis of various treatment modalities for recurrent thigh varicose veins caused by phenomenon of neovascularization. Methods. Duplex ultrasound examination of the patients, admitted to the department of surgery with recurrent varicose veins in the upper thigh, revealed the inguinal neovascularization as a source of reflux in 19 cases. Mean time interval from surgery – 45,6 months. There were the following types of neovascularization according to the Fisher classification: type B2a – 6 (31,5%); B2b – 9 (47,3%); B2c – 4 (21%) cases. Results. Three types of treatment were used: foam sclerotherapy – 4, superficial varicose veins avulsion under tumescent anesthesia – 12 and redo inguinal surgery with excision of dilated veins at the sapheno-femoral region – 3 cases. All sclerotherapy treatments were complicated with thrombophlebitis due to inability to provide the adequate compression in the upper thigh region. Redo surgery in the inguinal region was time consuming (mean operating time – 143 min.) due to significant scarring and in one case was associated with inadvertent injury of femoral vein repaired by lateral suture. There were no complications in the group with avulsion of subcutaneous varicose veins. However, in one patient with type B2c neovascularization the persistence of inguinal reflux was determined by postoperative duplex ultrasound. Conclusion. Avulsion of dilated subcutaneous thigh veins under tumescent anesthesia is a method of choice in the treatment of varicose veins recurrence caused by phenomenon of neovascularization. The inguinal redo surgery should be reserved for cases with large diameter of the new-formed veins.